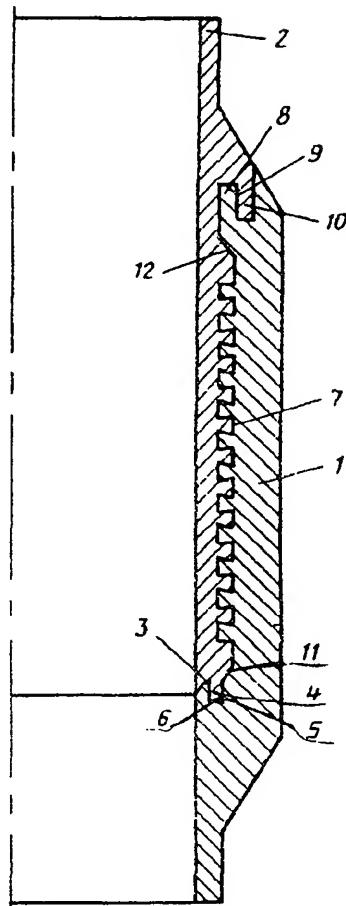


285-382.4

AU 351 47604

SU 0511468  
APR 1976

511468



Составитель А.Слесарев

Редактор Т.Шагова

Техред В.Парфенова

Корректор М.Лейзерман

Заказ 5880

Изд. № 1567

Тираж 1134

Подписано

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР  
по делам изобретений и открытий  
Москва, 113035, Раушская наб., 4

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4

**BEST AVAILABLE COPY**

285/382.4

564-04-1976

Союз Советских  
Социалистических  
Республик



Государственный комитет  
Совета Министров СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11)

511468

U.S.S.R.  
GROUP 351  
CLASS 285  
RECORDED

SEP

1976

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 29.11.73 (21) 1972050/08

(51) М. Кл. F 16L 13/14

с приложением заявки № -

(23) Приоритет -

(43) Опубликовано 25.04.76. Бюллетень № 15 (53) УДК 621.643(088.8)

(45) Дата опубликования описания 02.09.76

(72) Авторы  
изобретения

MATU/ \* Q67 F4228Y/26 \*SU -511-468  
Expanded nondetachable pipe joint - with additional end lock for  
improving seal

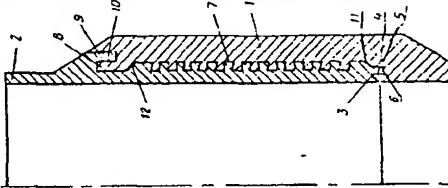
MATYUNIN A M 29.11.73-SU-972050

(02.09.76) F16L-13/14

An expanded non-detachable joint for two pipes (1, 2) for  
use e. g. in the chemical and power industries, with a

(5)

(71) Заявитель



tongue (4) on the end of the inner pipe fitting into a groove (5) in the outer pipe (2) to form a lock (6), is designed to give an improved seal with pipes of different coefficient of expansion at fluctuating temperatures by having an additional end lock (10) formed by a tongue (8) and a groove (9).

The joint is assembled by inserting pipe (1) into pipe (2) so that the two tongues and groove locks (6, 10) are fitted together. The assembled joint is then expanded. The two locks prevent the pipes from moving radially relative to one another, and ensure a constant contact along the joint surfaces (7). Matyunin A. M. Kuznetsov A. G. Bui. 15/25.4.76. 29.11.73. as 972050 (3pp1!9)

ли при охлаждении  
мешаний в радиаль-  
изующего и охваты-  
ваковы. Это явле-  
ния в зоне соеди-  
ний, влияющих на  
а соединяемых эле-  
ментов

ение отличается

тем, что оно дополнено торцо-  
вым замком на входном участке соединения,  
наружная труба которого выполнена с коль-  
цевым выступом, а внутренняя - с оптимальной  
кольцевой канавкой, причем переходный  
конус от этого замка к соединению направ-  
лен навстречу переходному конусу замка.

На чертеже изображено предложенное  
соединение, общий вид.

Герметичное разъемное соединение  
содержит наружную трубу 1 и внутреннюю  
трубу 2. Конец трубы 2 со стороны тор-  
ца 3 выполнен с кольцевым выступом 4,  
а труба 1 с ответной торцовой канавкой 5,  
образуя замок 6 на выходном участке соеди-  
нения 7. На выходном участке соединения 7

Изобретение относится к  
неразъемным соединениям труб с  
дисками, работающим в  
термоциклических  
условиях, широкое применение  
имеет в промышленности

Известно израильское соединение трубы с трубой, в котором конец 10 внутренней трубы со стороны торца выполнен с кольцевым выступом, а наружная труба - с ответной торцовой канавкой с образованием торшового замка на выходном участке соединения с конусным переходом. Однако в этой конструкции выполнен торшовый замок только в одном месте и возможно местное разуплотнение соединения на выходном участке соединения при длительном термоциклическом воздействии, когда соединяемые 20 элементы выполнены из материалов с различными коэффициентами температурного расширения.

Разуплотнение происходит вследствие того, что при периодическом нагреве до опре- 25

труба 1 имеет также кольцевой выступ 8, а труба 2 - ответную канавку 9, т. е. образован дополнительный замок 10. Переходный конус 11 расположен от замка 6 к соединению 7, а переходный конус 12 - от замка 10 к соединению 7, причем конус 12 направлен навстречу конусу 11. Материалы труб 1 и 2 имеют различные коэффициенты температурного расширения.

Это соединение получают следующим образом. В трубу 1 заводят трубу 2, при этом кольцевой выступ 4 трубы 2 входит в кольцевую канавку 5 трубы 1, а выступ 8 трубы 1 - в канавку 9 трубы 2. Сопрягаемые поверхности труб 1 и 2 образуют соединение 7 по переходной посадке.

Собранную конструкцию разводят. При таком исполнении соединения и любом сочетании коэффициентов температурного расширения элементов соединения 7 кольцевой выступ 8 трубы 1 является препятствующим звеном для свободного перемещения трубы 2 с ответной кольцевой канавкой 9 в радиальном направлении.

В этом случае радиальное перемещение одной трубы копируется второй трубой. Это

обеспечивает гарантию сохранения контакта по всему соединению 7 трубы 1 и 2.

#### Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Неразъемное разводываемое соединение трубы с трубой, в котором конец внутренней трубы со стороны торца выполнена с кольцевым выступом, а наружная труба - с ответной кольцевой канавкой с образованием торцевого замка на выходном участке соединения с конусным переходом, отличаящимся тем, что, с целью повышения герметичности соединения труб с различными коэффициентами температурного расширения при многократном термоциклическом воздействии, оно дополнительно снабжено торцевым замком на входном участке соединения, наружная труба которого выполнена с кольцевым выступом, а внутренняя - с ответной кольцевой канавкой, причем переходный конус от этого замка к соединению направлен навстречу переходному конусу замка, расположенного на выходном участке соединения.